

< 研究成果の紹介 >

三重県方式のイチゴ高設栽培

農業研究部園芸グループ

1. 成果の内容

イチゴは三重県で生産額の多い施設野菜ですが、土耕栽培では作業姿勢が悪く、農家の高齢化に伴い栽培面積が年々減少傾向にあります。また、従来のロックウールを中心とした高設栽培は設備費が高く、行政の補助無しに導入するのは困難です。そこで、生産の安定と栽培面積の増加を図るために、低コストな高設栽培を開発しました。まず簡易なパルス式給液装置を開発し、次に培地量と施肥量について検討した結果、培地量としては2畝/株、施肥量は基肥窒素量4g/株が最も優れていました。さらに、品種と施肥方法については、品種は「サンチーゴ」よりも「章姫」が適していました。また、置肥のみでかん水を行うと、低温期に肥効が低下するため、2番果以降の収量が低下しますので、給液との組み合わせが必要と思われます。三重県方式のイチゴ高設栽培の概要は次の通りです。

1) 本高設栽培システムは、直径19mmのパイプで組んだ高さ110cmの台に透水性のあるシートと不織布でハンモック状にベッドを作り、培地には杉皮を用います。給液装置は易なパルス式給液装置を使用し、基肥は置き肥方式とし、時期によりかん水又は給液を行います。培地の保温にはベッドの下に暖房ダクトを通し、ベッドの両サイドをビニールで被覆するため、培地加温は特に必要ありません。

2) 施肥管理は、緩行性被覆肥料を基肥として施用し、生育ステージに応じて液肥濃度を調整して給液します。

3) 施設費については、試験場での規格では10a当たりベッド部分で88.7万円、培地は1年目は株当たり2畝の場合で25.6万円ですが、2年目以降は不足分を補い、年間8.5万円を済むため、8年で計算すると1年当たり10.7万円になり、合計104.5万円になります。

4) 実際の農家に導入した規格では、台風対策のため堅牢な設備とするために、ベッドのパイプは22mmで、更に一部補強用に25mmパイプを使用したため、ベッド及び培地で160万円になります。そのほか給液装置が70万円、暖房機及び炭酸ガス施肥装置が各50万円となりました。合計で330万円ほどになりますが、市販の同程度の性能の装置が350万~500万円ですので、比較的安価に導入できます。

2. 技術の適用効果と適用範囲

イチゴの高設栽培を導入することにより、作業性が大幅に向上し、しゃがむ姿勢の多いイチゴ栽培の過重な労働が大幅に軽減されます。更に、トラクター、畝立て機等の作業機械が不要になります。適用範囲は既存の土耕イチゴ栽培農家はもちろんのこと、新規で農業を始めようという方にも取り組みやすいシステムです。特に高齢になって、今後も農業を続けたいと思われる方には適しています。

3. 普及・利用上の問題点

低温期は緩行性被覆肥料は肥効が低下するため、給液の濃度を高くする必要があります。また、ベッド下の両サイドのビニール被覆は、春期は温度が高くなるため早めに除去してください。

(田中一久)

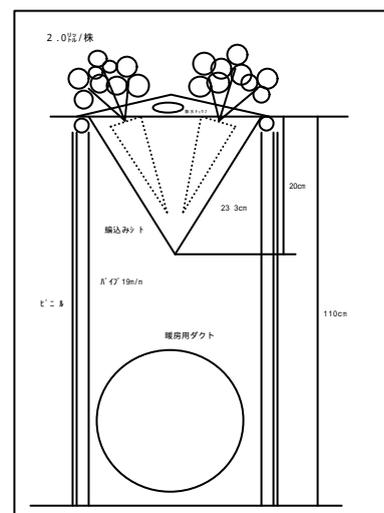


図1 高設ベッドの構造



写真1 ベッドの組み立てと培地(杉皮)準備



写真2 12/26 収穫最盛期